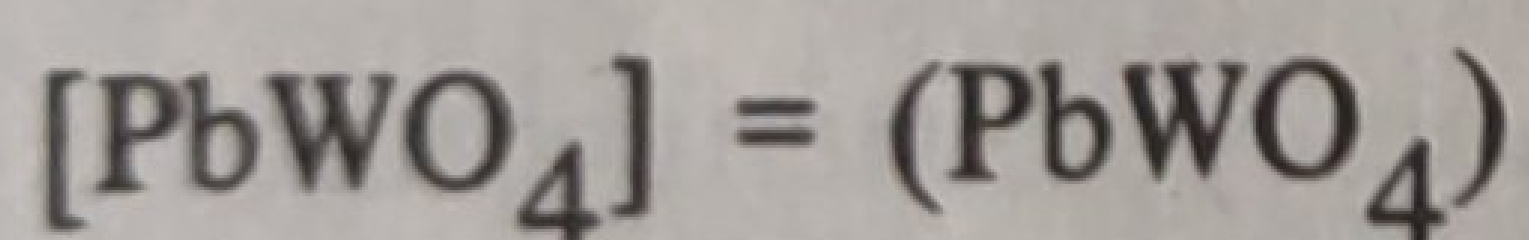


А.Г. Наливайко, Н.Л. Смоляг, И.А. Ратьковский

СОСТАВ ПАРОГАЗОВОЙ ФАЗЫ ВОЛЬФРАМАТА СВИНЦА

Известно, что соли кислородсодержащих кислот типа PbMoO_4 достаточно устойчивы в газовой фазе при повышенных температурах [1]. Тогда по аналогии можно ожидать, что молекулярная форма PbWO_4 окажется в парогазовой фазе не менее устойчивой. Исследования проводились на приборе и по методике, описанной ранее [1], с использованием эффузионных ячеек, выполненных из окиси алюминия. Для увеличения интенсивности соответствующих ионных токов и улучшения разрешения пиков в масс-спектре вольфрамат свинца синтезировали из Pb^{208}O и W^{184}O_3 и идентифицировали химическим и рентгенофазовым анализом. Масс-спектр просматривался до $m/e=480$, ускоряющее напряжение 2 кВ. В масс-спектре PbWO_4 при $T=1265^\circ\text{K}$, токе эмиссии 0,6 мА, ионизирующем напряжении 70 эВ регистрировались ионные токи, соответствующие Pb^+ , PbWO_4^+ , PbO^+ , WO_2^+ , в соотношении 110:10:40:5. В предварительных опытах были сняты масс-спектры пара индивидуальных PbO и WO_3 , которые хорошо согласуются с литературными данными [2,3]. Отсутствие в масс-спектре пара PbWO_4 пиков W_2O_5^+ и Pb_2O_2^+ свидетельствует о конгруэнтности процесса сублимации вольфрамата свинца по схеме



и, возможно, в очень незначительной степени термической диссоциации на основные окислы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Масс-спектр насыщенного пара PbMoO_4 /И.А. Ратьковский, Л.Я. Крисько, А.Г. Наливайко, В.С. Шашкин. — Изв. АН БССР. Сер. хим. наук, 1977, № 6, с. 84.
2. Казенас Е.К., Чижигов Д.М., Цветков Ю.М. О составе пара над окисью свинца. — Докл. АН СССР, 1968, т. 181, № 1, с. 158.
3. Казенас Е.К., Цветков Ю.М. Масс-спектрометрическое определение состава и давления пара трехокси вольфрама. — ЖФХ., 1967, вып. 41, № 12, с. 3112.